



UniFly

Jour Journey, Our Priority!

Relazione Progetto Basi Di Dati

Autore: **Giulio Pedicone**

Matricola: **1000031068**

A.A. 2022-2023

INDICE

<u>Descrizione del progetto</u>	<u>[1]</u>
<u>Specifiche sui dati</u>	<u>[1]</u>
<u>Glossario dei termini</u>	<u>[1]</u>
<u>Definizione delle operazioni</u>	<u>[1]</u>
<u>Progettazione concettuale</u>	<u>[1]</u>
<u>Schema scheletro</u>	<u>[1]</u>
<u>Raffinamenti</u>	<u>[1]</u>
<u>Schema finale</u>	<u>[1]</u>

Nota Bene:

Il presente documento è concepito esclusivamente a fini didattici, pertanto, il progetto in esso delineato non mira in alcun modo ad essere realizzato nell'ambito della pratica effettiva.

É possibile consultare la seguente repository **GitHub** per una migliore visualizzazione degli schemi sottostanti:

<https://github.com/giuliopedicone02/Database>

Descrizione del Progetto

Il database "**UniFly**" è un sistema progettato per gestire e coordinare le attività di una **rete aeroportuale** e le operazioni delle compagnie aeree che operano al suo interno.

Il database tiene traccia di informazioni essenziali relative agli **aeroporti**, alle **compagnie aeree**, ai **voli**, ai **passengeri**, agli **aerei**, al **personale di bordo** e ai **servizi** offerti durante i voli.

Grazie a questo sistema, è possibile offrire un'esperienza di viaggio ottimizzata ai passeggeri, garantire una corretta pianificazione dei voli, gestire l'assegnazione dei **posti** e dell'equipaggio e monitorare i servizi offerti durante i viaggi.

Specifiche sui dati

- Tabella "**Aeroporto**": Contiene i dettagli degli aeroporti, come il nome, la posizione geografica (città e paese), il codice ICAO (International Civil Aviation Organization) e un ID univoco per ciascun aeroporto. Questi dati sono essenziali per organizzare e gestire i voli in partenza e arrivo da ogni aeroporto della rete.
- Tabella "**Compagnia Aerea**": Memorizza le informazioni sulle compagnie aeree che operano nella rete aeroportuale. Ogni compagnia aerea è identificata da un ID univoco e include il nome della compagnia e il suo codice ICAO. Questi dati consentono di tenere traccia delle diverse compagnie coinvolte nelle operazioni e nelle prenotazioni.
- Tabella "**Passeggero**": Raccoglie i dettagli dei passeggeri, come il nome, il cognome, la data di nascita, l'indirizzo e il numero di telefono. Ogni passeggero è identificato da un ID univoco, il che facilita la gestione delle prenotazioni e delle informazioni personali.

- Tabella "**Volo**": Contiene tutte le informazioni relative ai voli disponibili nella rete aeroportuale. Ogni volo ha un ID univoco e include il numero del volo, la data e l'ora di partenza, i riferimenti agli aeroporti di partenza e arrivo e l'aereo che opera il volo. Questa tabella è fondamentale per la pianificazione dei voli e il monitoraggio delle operazioni aeroportuali.
- Tabella "**Aereo**": Memorizza i dettagli degli aerei che fanno parte della flotta delle compagnie aeree coinvolte. Ogni aereo è identificato da un ID univoco e contiene informazioni come il numero di serie, il modello, la capacità di passeggeri, l'anno di fabbricazione e il riferimento alla compagnia aerea proprietaria. Questi dati sono essenziali per assegnare gli aerei ai voli e garantire il rispetto delle capacità di ciascun velivolo.
- Tabella "**Posto**": Contiene i dettagli dei posti disponibili sugli aerei operanti nella rete aeroportuale. Ogni posto ha un ID univoco e include il numero del posto e la classe (Economy, Business, First). Ogni posto è collegato a un aereo specifico, consentendo una gestione accurata della disposizione dei posti sugli aerei.
- Tabella "**Prenotazione**": Gestisce le prenotazioni dei passeggeri per i voli disponibili nella rete aeroportuale. Ogni prenotazione è identificata da un ID univoco e include il codice di prenotazione generato automaticamente, la data della prenotazione, i riferimenti al passeggero, al volo prenotato e al posto selezionato. Questa tabella è fondamentale per tracciare le prenotazioni e assicurarsi che ogni passeggero abbia un posto assegnato per il volo.
- Tabella "**Equipaggio**": Memorizza i dettagli del personale di bordo, come piloti e assistenti di volo. Ogni membro dell'equipaggio ha un ID univoco e include il nome, il cognome, la data di nascita e il ruolo (ad esempio, pilota, assistente di volo). Questi dati consentono di assegnare l'equipaggio a ciascun volo e garantire una copertura adeguata di personale durante i viaggi.

- Tabella "**Servizio**": Contiene i dettagli dei servizi offerti durante i voli. Ogni servizio è identificato da un ID univoco e include una descrizione del servizio e il suo costo. Ogni servizio è collegato a un volo specifico, consentendo di gestire i servizi disponibili per i passeggeri durante i viaggi.

Glossario dei termini

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Aeroporto	Località di decollo ed atterraggio dei voli	Terminal	Volo
Compagnia Aerea	Ditta che offre i servizi di trasporto aereo	Linea Aerea	Aereo
Passeggero	Viaggia a bordo di un aereo	Cliente	Prenotazione
Volo	Operazione di trasporto aereo	Viaggio	Aeroporto, Aereo, Prenotazione, Equipaggio, Servizio
Aereo	Mezzo di trasporto	Velivolo	Compagnia Aerea, Volo, Posto
Posto	Area di un aereo designata alla seduta dei passeggeri	Poltrona	Prenotazione, Aereo
Prenotazione	Acquisto di un viaggio	Booking	Passeggero, Volo, Posto
Equipaggio	Gruppo di persone che opera e gestisce l'aereo	Staff	Volo
Servizio	Servizi destinati al comfort dei passeggeri	Extra	Volo

Definizione delle operazioni

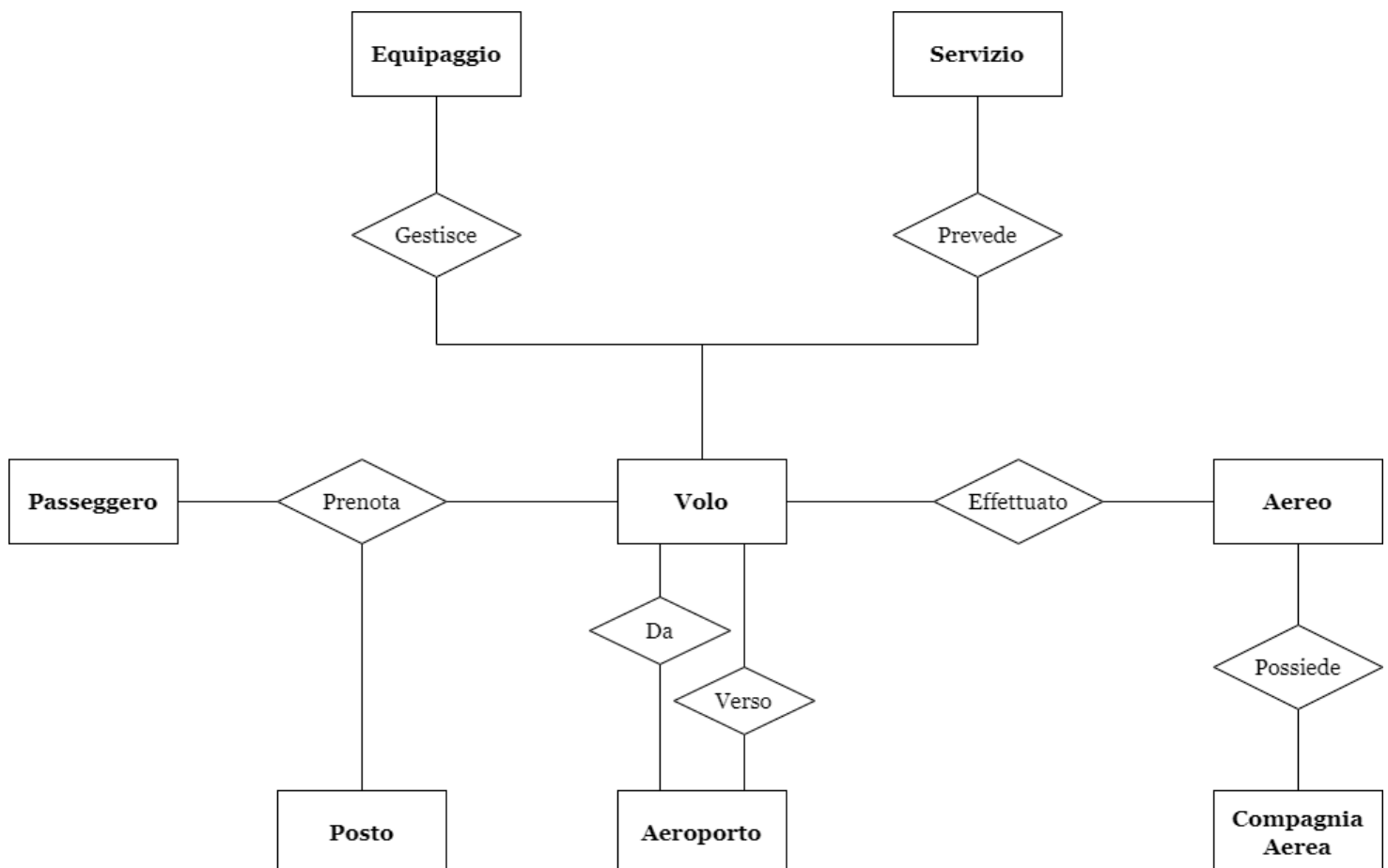
Indice	Operazione
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Progettazione concettuale

Ho preso la decisione di adottare la strategia "**top-down**" per il mio progetto.

L'approccio "top-down" si basa sull'analisi sistematica e dettagliata dell'obiettivo generale del progetto, per poi suddividerlo in componenti più piccole e specifiche. In altre parole, si parte dalla visione d'insieme per poi scendere gradualmente nei dettagli. Questo permette di avere una visione chiara e strutturata del progetto fin dall'inizio, focalizzandosi sulle parti più rilevanti e rilevando eventuali problemi o sfide che potrebbero emergere durante l'implementazione.

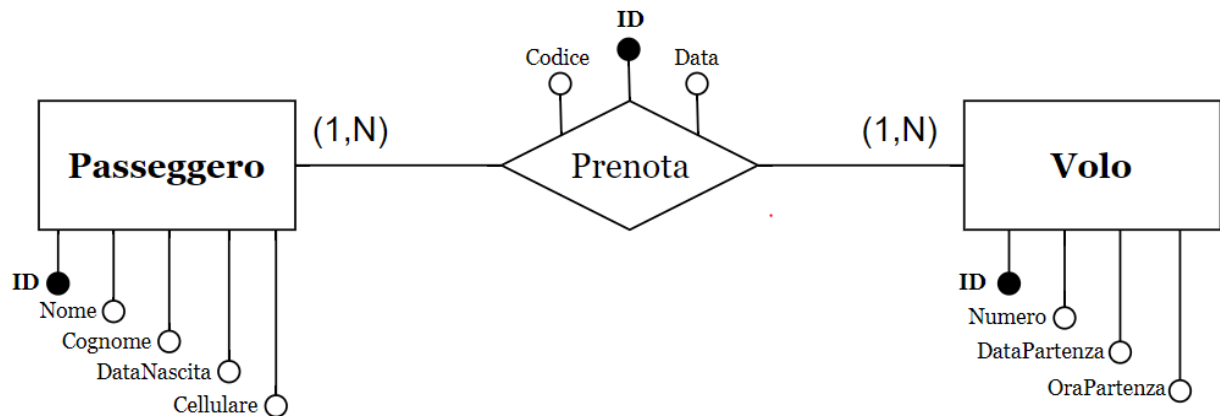
Schema Scheletro



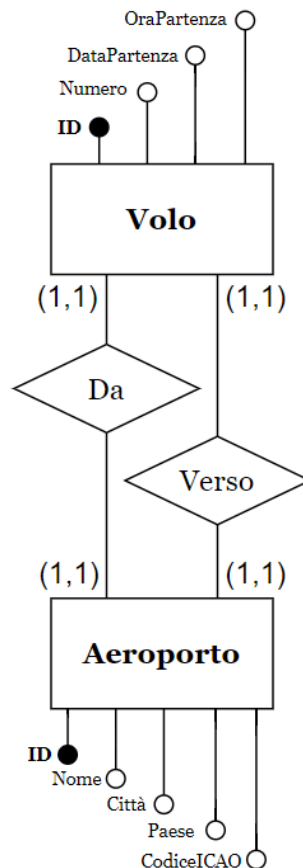
Raffinamenti

Seguono una serie di raffinamenti dello schema scheletro sino ad arrivare ad uno schema finale e completo.

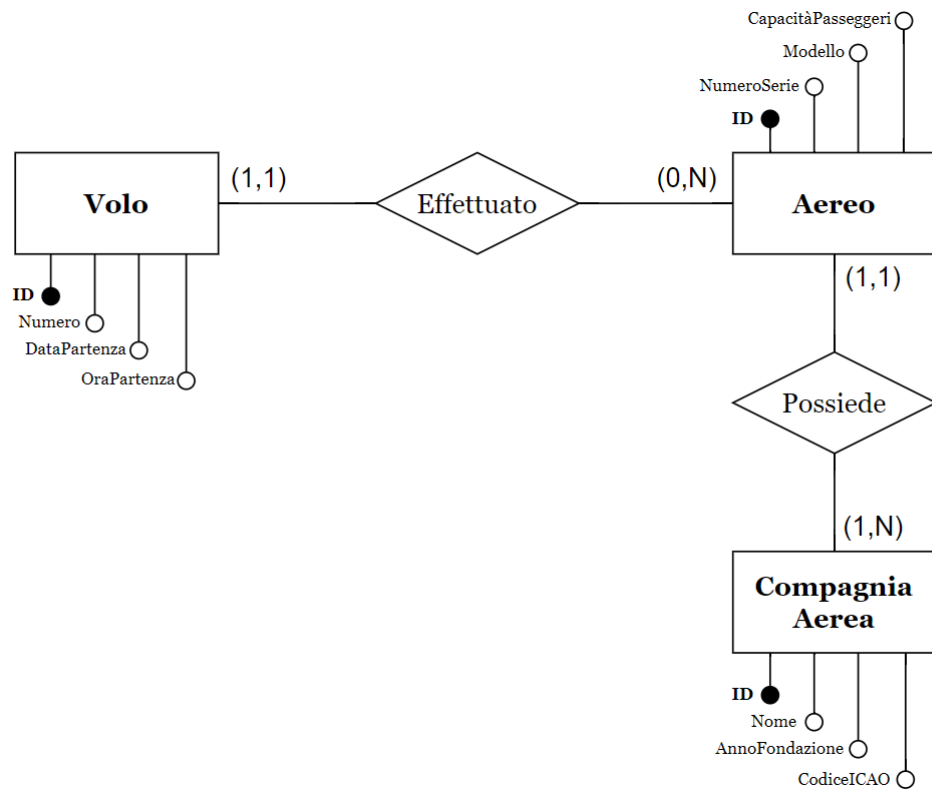
Raffinamento n.1: Passeggero, Prenotazione, Volo



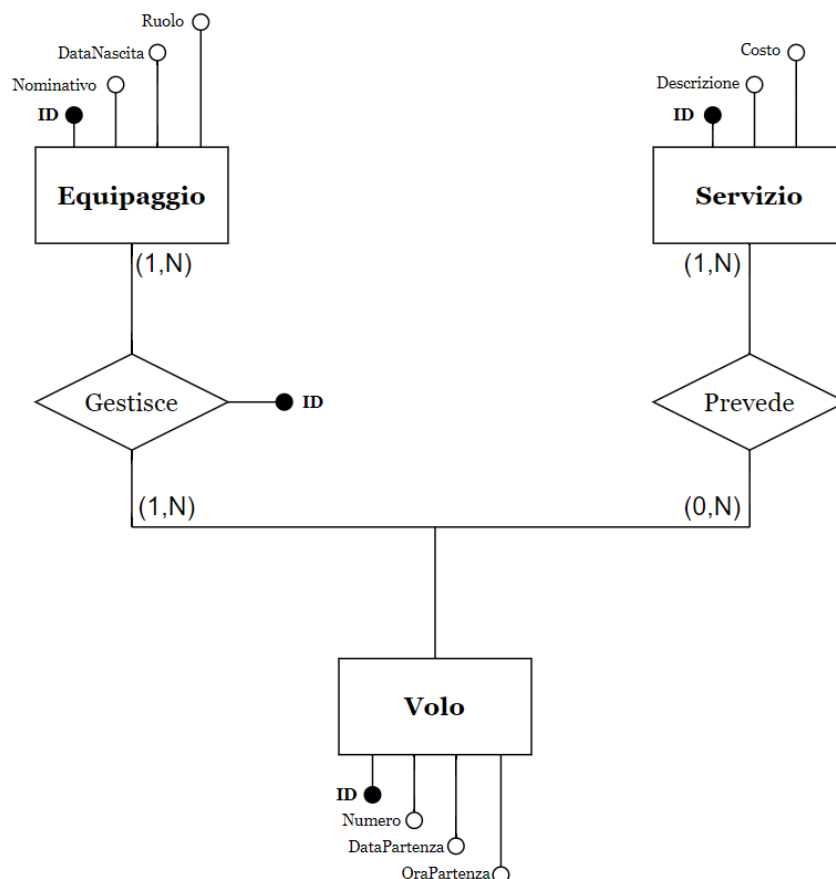
Raffinamento n.2: Volo, Aeroporto



Raffinamento n.3: Volo, Aereo, Compagnia Aerea



Raffinamento n.4: Volo, Equipaggio, Servizio



Schema Finale

Dopo aver eseguito i raffinamenti sulle cardinalità tra le tabelle presenti nel database, il risultato di tali aggiustamenti è presentato di seguito.

Si sottolinea che tali raffinamenti hanno lo scopo di fornire una **visione più precisa delle relazioni** tra le entità coinvolte nel modello di dati.

